

===== ТЕСТ 2. =====

1. Проблема ограниченности ресурсов:

1. возникает только в процессе производства благ;
2. возникает только у потребителей товаров;
3. возникает у государства при недостаточности имеющихся ресурсов;
4. является временно неразрешимой;
5. является принципиально неразрешимой проблемой.

2. В централизованной экономике в собственности государства находятся:

1. природные ресурсы;
2. предприятия;
3. средства транспорта и связи;
4. сырье и материалы, необходимые для производства товаров;
5. все перечисленное верно.

3. Спрос на рынке некого товара описывается уравнением: $Q_d = 200 - P$, а предложение: $Q_s = -60 + 3P$, если государство зафиксирует цену на уровне 60, то это приведет к:

1. профицит 20;
2. профицит 120;
3. дефицит 20;
4. дефицит 120;
5. невозможно рассчитать.

4. Конкурентный рынок отличается от рынка монополистической конкуренции:

1. числом покупателей;
2. числом продавцов;
3. отсутствием барьеров входа;
4. однородностью товаров
5. нет верного ответа.

5. Известно, что в марте цены увеличились на 10%, а в апреле снизились на 10%. Как изменятся цены за два месяца?

1. не изменятся;
2. возрастут на 1%;
3. увеличатся на 5%;
4. снизятся на 1%;
5. недостаточно информации, поскольку на уровень цен могут влиять различные факторы.

===== ТЕСТ 3. =====

1. Общественные блага:

1. потребляются коллективно;
2. не являются исключаемыми;
3. не могут быть конкурентными;
4. являются неделимыми;
5. могут быть ограниченными.

2. Кривая спроса может смещаться при:

1. изменении дохода потребителя;
2. изменении цен на товар-заменитель;
3. изменении вкусов потребителей;
4. изменении цен на данный товар;
5. изменении предложения данного товара.

3. Урожай картофеля приведет к тому, что на рынке картофеля:

1. увеличатся предложение и спрос на данном рынке;
2. увеличатся предложение и объем спроса на картофель;
3. увеличатся величина предложения и спрос на картофель;
4. увеличатся величина предложения и величина спроса на картофель;
5. увеличится объем продаж картофеля.

4. Средние издержки можно рассчитать по формуле:

1. $AFC + AVC$;
2. $TC : Q$;
3. $(FC + VC) : Q$;
4. $(FC + MC) : Q$;
5. $(TC_1 + MC_2) : Q_2$.

5. К числу занятых относятся следующие лица:

1. имеющие работу;
2. не работающие из-за болезни;
3. работающие неполную рабочую неделю;
4. занятые в теневой экономике;
5. прекратившие работу из-за стихии.

===== ТЕСТ 4. =====

1. Спрос на рынке пирожных описывается уравнением: $Q_d = 90 - P$, а предложение: $Q_s = -10 + 4P$, при средних издержках 15 рублей за штуку, прибыль предприятия составит:

Ответ: 350 рублей

2. Фирма «Привет» получила заказ на производство тортов, что способствовало росту объема производства на 40 %. При этом производительность труда повысилась только на 25 %. На сколько процентов руководству фирмы придется увеличить число работников, чтобы выполнить заказ в срок?

Ответ: на 12%

===== **ЗАДАЧИ:** =====

Задача 1. (15 БАЛЛОВ). Владелец дома на черноморском побережье открыл в нем «домашний» отель, ежемесячная бухгалтерская прибыль которого составляет 120 тыс. руб. Вместо этого он мог бы дом целиком в аренду за 50 тыс. руб. в месяц, а сам устроиться на работу менеджером в крупный отель с зарплатой 40 тыс. руб. в месяц. На сколько процентов должна вырасти оплата труда менеджера, чтобы экономическая прибыль предпринимателя упала до нуля?

РЕШЕНИЕ:

I-ый способ решения задачи:

1. Экономическая прибыль представляет собой разницу между прибылью бухгалтерской и неявными издержками, которые представляют собой упущенные возможности.

$$\pi = \pi_{\text{бух}} - \text{неявные издержки}$$

В соответствии с условием задачи, к числу неявных издержек следует отнести упущенную аренду дома, равную 50 тысяч рублей и заработную плату, которую владелец дома мог бы получить, если бы согласился работать менеджером, равную 40 тыс. рублей.

$$\text{Неявные издержки} = 50\,000 + 40\,000 \quad (4 \text{ балла})$$

2. Пусть, X – изменение заработной платы, связанное с её повышением, тогда $40\,000 \times X$ – это размер заработной платы после её повышения.

Поскольку в результате роста заработной платы, по условию задачи, экономическая прибыль будет равна нулю, то составим следующее уравнение:

$$\pi = 120\,000 - 50\,000 - 40\,000X = 0 \quad (7 \text{ баллов})$$

3. Решив данное уравнение, получаем, что новая заработная плата должно составлять 175%, т.е. повыситься на 75 %. (4 балла)

II-ой способ решения задачи:

1. Экономическая прибыль представляет собой разницу между прибылью бухгалтерской и неявными издержками, которые представляют собой упущенные возможности.

$$\pi = \pi_{\text{бух}} - \text{неявные издержки}$$

В соответствии с условием задачи, к числу неявных издержек следует отнести упущенную аренду дома, равную 50 тысяч рублей и заработную плату, которую владелец дома мог бы получить, если бы согласился работать менеджером, равную 40 тыс. рублей.

$$\text{Неявные издержки} = 50\,000 + 40\,000 \quad (4 \text{ балла})$$

2. Пусть, X – размер заработной платы после повышения её повышением, тогда поскольку в результате роста заработной платы, по условию задачи, экономическая прибыль будет равна нулю, то составим следующее уравнение:

$$\pi = 120\,000 - 50\,000 - X = 0 \quad (7 \text{ баллов})$$

3. Решив данное уравнение, получаем, что новая заработная плата должно составлять 70 тысяч рублей. Принимая во внимание то, что первоначально она составляла 40 000 рублей, заработная плата должна измениться:

$$70\,000 : 40\,000 = 1,75 \text{ или } 175\%,$$

т.е. повыситься на 75 %.

(4 балла)

Ответ: Заработная плата должна повыситься на 75 %.

Задача 2. (15 БАЛЛОВ). Василий Петрович с семьей приняли решение летом отдохнуть в Крыму. Спланировав свой отдых, семья решила, чтобы поездка получилась полноценной, необходимо 150 000 рублей.

Имея сбережения в сумме 140 000 рублей, Василий Петрович решил их вложить в банк на год, а для консультации обратился к специалисту, который предложил на выбор любой из следующих финансовых продуктов:

- 1) депозит под 10% годовых с расчетом процентов конце срока (простые проценты);
 - 2) депозит под 8,4% годовых с ежеквартальным пересчетом (сложные проценты);
 - 3) депозит под 9% годовых с полугодовым пересчетом (сложные проценты).
- Какой из предложенных вариантов выберет рациональный Василий Петрович?*

РЕШЕНИЕ:

Для принятия рационального решения Василию Петровичу необходимо доход и по каждому из предложенных вариантов:

1. Доход по депозиту под 10% годовых с расчетом процентов конце срока. В этом случае используем формулу простых процентов, согласно которой Василий Петрович, получит:

$$140\,000 \times (1 + 0,1) = 154\,000 \text{ рублей, или}$$

$$140\,000 + 140\,000 \times 0,1 = \underline{154\,000 \text{ рублей}} \quad (5 \text{ баллов})$$

2. Доход по депозиту под 8,4% годовых с ежеквартальным пересчетом. В этом случае используем формулу сложных процентов, согласно которой Василий Петрович, получит с учетом ежеквартальной ставки на пересчет 0,021 (0,084 : 4):

I-ый вариант расчета:

$$1. \text{ квартал: } 140\,000 \times 0,021 = 2\,940$$

$$2. \text{ квартал: } 142\,940 \times 0,021 = 3\,001,74$$

$$3. \text{ квартал: } 145\,941,74 \times 0,021 = 3\,064,78$$

$$4. \text{ квартал: } 149\,006,52 \times 0,021 = 3\,129,14$$

$$\text{Итого: } \underline{152\,135,66 \text{ рублей}}$$

II-ой вариант расчета:

$$140\,000 \times (1 + 0,021)^4 = \underline{152\,135,66 \text{ рублей}} \quad (5 \text{ баллов})$$

3. Доход по депозиту под 9% годовых с полугодовым пересчетом. В этом случае используем формулу сложных процентов, согласно которой Василий Петрович, получит с учетом полугодовой ставки на пересчет 0,045 (0,09 : 2):

I-ый вариант расчета:

$$1. \text{ полугодие: } 140\,000 \times 0,045 = 6\,300$$

$$2. \text{ полугодие: } 146\,300 \times 0,045 = 6\,583,5$$

$$\text{Итого: } \underline{152\,883,50 \text{ рублей}}$$

II-ой вариант расчета:

$$140\,000 \times (1 + 0,045)^2 = \underline{152\,883,50 \text{ рублей}} \quad (5 \text{ баллов})$$

4. Вывод: наилучший с точки зрения доходности депозит под 10% годовых с расчетом процентов в конце срока.

Ответ: Василию Петровичу следует выбрать депозит под 10% годовых с расчетом процентов в конце срока.

Задача 3. (15 БАЛЛОВ). На рынке некоторого товара присутствуют 100 потребителей, каждый из которых имеет одинаковую функцию индивидуального спроса вида $P = 5 - 0,5 q$. Также на рынке действует 50 одинаковых фирм,

индивидуальное предложение каждой из которых описывается функцией $P = 2 + 0,5q$ (P — цена, д.е., q — количество, ед.). Определите выручку производителей и общую сумму расходов потребителей.

РЕШЕНИЕ:

1. Для определения выручки производителей (TR) и общих затрат потребителей (TE) необходимо найти рыночное равновесие, которое определяется из равенства рыночного спроса и рыночного предложения: $Q_d = Q_s$.

2. Рыночный спрос — это спрос, предъявляемый всеми 100 потребителями. Для определения рыночного спроса, спрос одного покупателя необходимо умножить на число потребителей ($q_d \times 100$).

Поскольку в условии задачи приведена обратная функция спроса: $P = 5 - 0,5 q$, то из данной функции необходимо выразить прямую:

$$P = 5 - 0,5 q$$

$$q_d = 10 - 2P$$

Следовательно, функция рыночного спроса ($q_d \times 100$) будет иметь вид:

$$Q_d = (10 - 2P) \times 100$$

$$Q_d = 1000 - 200P$$

(5 баллов)

3. Рыночное предложение — это предложение, предъявляемое всеми 50 продавцами. Для определения рыночного предложения, предложение одного продавца необходимо умножить на их число ($q_s \times 50$).

Поскольку в условии задачи приведена обратная функция предложения: $P = 2 + 0,5 q$, то из данной функции необходимо выразить прямую:

$$P = 2 + 0,5 q$$

$$q_s = -4 + 2P$$

Следовательно, функция рыночного предложения ($q_s \times 50$) будет иметь вид:

$$Q_s = (-4 + 2P) \times 50$$

$$Q_s = -200 + 100P$$

(5 баллов)

4. Равновесие на рынке установится при $Q_d = Q_s$:

$$1000 - 200P = -200 + 100P$$

$$300P = 1200$$

$$P_E = 4, \text{ а } Q_E = 200$$

(3 балла)

5. Выручку производителей и расходы потребителей определяем следующим образом:

– Выручка: $TR = P \times Q = 4 \times 200 = 800$

– Расходы потребителей: $TE = P \times Q = 4 \times 200 = 800$.

(2 балла)

Ответ: Выручка продавцов: 800 рублей.

Расходы потребителей: 800 рублей.

Задача 4. (15 БАЛЛОВ). Для приготовления 28 граммов некоторого лекарства смешали два сорта порошков. Каждый грамм одного сорта стоил самому аптекарю 9 копеек, а 3,5 грамма другого — 7 копеек. За лекарство, приготовление его и прочее было получено 3 рубля 8 копеек, считая в этом числе и 40% прибыли. Сколько граммов

каждого сорта порошков пошло на составление этого лекарства, если приготовление его и прочее стоило аптекарю 24 копейки?

РЕШЕНИЕ:

1. Пусть X – количество грамм порошка I-го сорта, тогда по условию задачи $28 - X$ - количество грамм порошка II-го сорта.
2. С учетом цен на порошки: 9 коп. за грамм I-го сорта и 2 коп. (7коп. : 3,5г.) за грамм II-го сорта, затраты на покупку порошков составили:

$$9 \times X + 2 \times (28 - X)$$

3. С учетом затрат на приготовление лекарства, составивших 24 копейки, сумма затрат составит:

$$9 \times X + 2 \times (28 - X) + 24 \quad (5 \text{ баллов})$$

4. Цена лекарства с учетом прибыли (40% от суммы затрат) составила:

$$[9 \times X + 2 \times (28 - X) + 24] \times 1,4 \quad (5 \text{ баллов})$$

5. Поскольку за лекарство было получено 308 копеек, то можно составить следующее уравнение:

$$[9 \times X + 2 \times (28 - X) + 24] \times 1,4 = 308$$

$$X = 20 \text{ г.} \quad (5 \text{ баллов})$$

Решив данное уравнение получаем, что на изготовление лекарства было потрачено порошка I-го сорта 20 грамм, а порошка II-го сорта использовали 8 (28 – 20) грамм.

Ответ: *Использовано порошка I-го сорта – 20г и II-го сорта – 8 г.*